TRT03B- Medidor trifásico de relación de transformación

Tensiones de ensayo 10V, 40 V, 100 V ca
Rango de relaciones 0,8 – 15000
Medida de relación de transformación
Medida del ángulo de desfase
Medida de la corriente de excitación
Detección del grupo vectorial
Ensayos trifásicos y monofásicos
Verifica el grupo de conexión

Ensayador trifásico de la medida de relación

El TRT03B es un equipo de ensayo trifásico, completamente automático, especialmente diseñado para la medida de la relación de transformación, decalaje de fase y corriente de excitación en transformadores de medida y de potencia. El TRT03B determina la relación de transformación de un transformador mediante una medida precisa de las tensiones a través de los devanados de los transformadores en vacío y luego visualizando la relación de estas tensiones (rango de relaciones desde 0,8 a 15000).

Descripción

El TRT03B está basado en el estado de la tecnología que utiliza la técnica más avanzada actualmente. El equipo de ensayo se puede utilizar para ensayar transformadores monofásicos o trifásicos, ambos con o sin tomas según los requisitos de la norma IEC 60076-1.
Para la medida trifásica, el equipo de ensayo está conectado a las tres fases del transformador a ensayar. El TRT03B está diseñado para detectar grupos vectoriales específicos para diferentes tipos de transformadores. El TRT03B ejecuta un ensayo específico para cada tipo de transformador (p.e. fase simple, triángulo-estrella, estrella-triángulo, triángulo–triángulo, estrella-estrella) sin necesidad de conectar otros cables de ensayo. La relación de transformación, ángulo de fase y corriente de excitación se muestran en una pantalla LCD (4 líneas, cada línea 20 caracteres).

El TRT03B permite a los usuarios introducir las tensiones de la placa de características de los transformadores para el cálculo de la relación de transformación. Esta posibilidad elimina cualquier error causado por el cálculo manual del usuario. El TRT03B también compara el resultado del ensayo con la relación calculada e imprime el % de error para cada ensayo. Es fácil leer la pantalla y fácil seguir el menú y ver el resultado en pantalla. Hay suficiente memoria en el TRT03B para almacenar hasta 100 registros de ensayo y cada registro consta de 100 lecturas de ensayo. Todas las medidas quedan registradas con la fecha y hora. Las medidas se pueden imprimir en una impresora térmica incorporada utilizando el botón de Imprimir.

La corriente de excitación del transformador así como los ángulos de desfase ayudan a detectar espiras en cortocircuito o números desiguales de vueltas de los arrollamientos conectados en paralelo. Los mensajes de las condiciones del estado del transformador o los mensajes de error identifican condiciones de ensayo incorrectas, condiciones de operación anormales o problemas en los devanados.

El TRT03B es inmune en gran medida a las interferencias electroestáticas y electromagnéticas de los campos eléctricos de AT. Esto se logra mediante un filtrado eficiente. El filtrado se hace utilizando un hardware y un software apropiados.

Software DV-Win

Todas las medidas se pueden exportar también a un PC utilizando el potente software DV-Win. La comunicación entre el PC y el TRT03B se hace mediante un cable estándar USB. El DV-Win permite hacer informes y análisis de resultados. También, el TRT03B se puede controlar, y el estado del ensayo de puede ver desde un PC utilizando el software DV-Win.

Aplicación típica

El TRT03B está programado para ensayar automáticamente la relación de transformación, el ángulo de desfase y la corriente de excitación, en transformadores de medida y distribución definidos por las normas CEI/IEC.

Accesorios incluidos

. Software DV-Win, incluye cable USB
. Unidad de control incorporada del cambiador de tomas
. Conjunto de cables de 5 m, para el control del cambiador de tomas
. Cable de alimentación
. Cable tierra (PE)

Accesorios recomendados

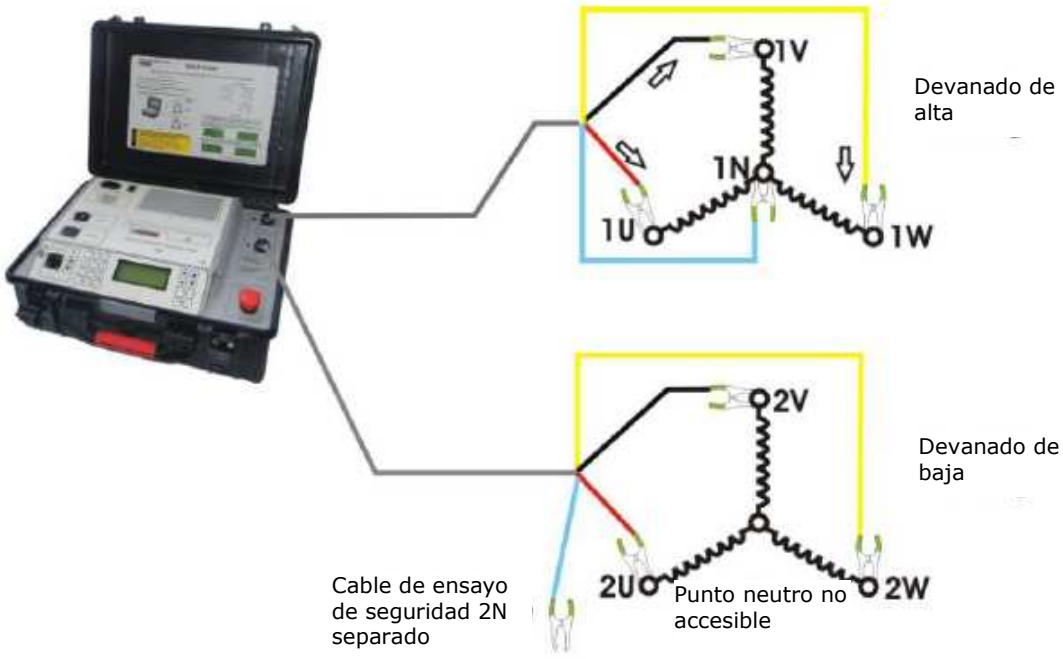
. Cable de ensayo de devanado H de 5 m, conexión trifásica, terminado con pinzas
. Cable de extensión de ensayo para devanado H, de 5 m, apantallado
. Cable de ensayo de devanado X de 5 m, conexión trifásica, terminado con pinzas
. Cable de extensión de ensayo para devanado X, de 5 m, apantallado
. Bolsa para cables

Accesorios opcionales

. Cables de extensión para ensayo de devanados H, de 10 m, apantallado
. Cables de extensión para ensayo de devanados X, de 10 m, apantallado
. Cable de ensayo de devanado H de 3 m, conexión monofásica, terminado con una pinza
. Cable de ensayo de devanado X de 3 m, conexión monofásica, terminado con una pinza
. Módulo USB
. Impresora térmica incorporada
. Maleta de plástico para cables

La unidad de control del cambiador de tomas permite al usuario cambiar de manera remota las tomas del transformador. Esta unidad remota de control de las tomas elimina la necesidad de cambiar manualmente las tomas en el transformador.

Conexionado del objeto a ensayar al TRT03B



Datos técnicos

1. Alimentación de red

-Tensión:	110-230 V AC
-Frecuencia:	50-60 Hz
-Potencia de entrada:	200 VA
-Fusible:	2 A / 250 V, tipo F

2. Datos de salida

-Tensión de ensayo	10 V ca, 40 V ca, 100 V ca	
-Rango de medida de relación	0,8 a 15000 (resolución 5 dígitos)	
-Precisión de relación	0,8–999: ±0,05%,1000-3999: ±0,1%, 4000-15000:±0,2%	@100 Vca
	0,8–999: ±0,05%,1000-3999: ±0,1%, 4000-15000:±0,2%	@40 Vca
	0,8–999: ±0,05%,1000-3999: ±0,1%, 8000-15000:±0,2%	@10 Vca
-Rango de corriente de excitación	0 – 2 A	
-Precisión de corriente de excitación	± 1mA	
-Resolución de corriente de excitación	0,1 mA	
-Rango de ángulo de fase	360 grados	
-Precisión del ángulo de fase	±0,05 grados	
-Resolución del ángulo de fase	0,01 grados	

3. Pantalla

-Pantalla LCD: 20 caracteres en 4 líneas; visible a plena luz del sol.

4. Interfaz

-El TRT03B está equipado con un puerto USB para conectar a un ordenador externo

5. Almacenaje de resultados de ensayo

-El TRT03B puede guardar hasta 100 registros de ensayo de transformador; cada registro de ensayo puede almacenar 100 lecturas de ensayo

6. Condiciones ambientales

-Uso interior
-Altitud <2000 m
-Temperatura -10ºC a +55ºC / 14ºF a +131ºF
-Humedad relativa máxima 95% para temperaturas hasta 31ºC, decreciendo linealmente a una humedad relativa del 40% a 55ºC
-Fluctuaciones de tensión en la alimentación, hasta ±10% de la tensión nominal
-Instalación/sobretensión categoría II
-Grado de polución 2

7. Dimensiones y peso

-Dimensiones:	450x175x320 mm; (An x Al x Pro)
	17,72 x 6,89 x 12,6 pulgadas
-Peso:	8 Kg/ 17,5 libras

8. Normas de Seguridad

-Europeas	LVD2006/95/EC
	EN 61010-1
-Internacionales	IEC 61010-1
	UL 61010-1
	CAN/CSA-C22.2 nº 61010-1, 2ª edición, incluye corrección 1

4. Compatibilidad electromagnética (EMC)

-Conformidad CE	directiva EMC 2004/108/EC
-Emisión	EN 61326-1
-Inmunidad a interferencias	EN 61326-1

Todas las especificaciones aquí descritas son válidas a temperaturas de 25ºC y con los accesorios estándar
Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

MARTIN BAUR,S.A

c/Torrent d'En Negre 1, local 8C 08970 Sant Joan Despí-Tel:+34 932046815 Fax: +34932046815;martinbaur@martinbaur.es